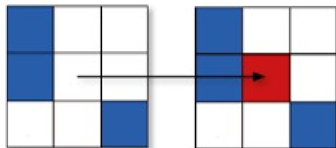
Informatyka klasa 8
Temat: Gra w życie.

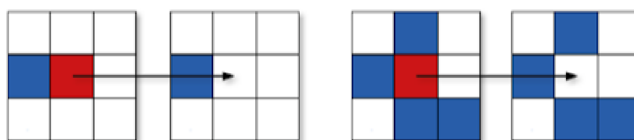
Na komputerze można symulować różne zjawiska zachodzące w przyrodzie. Problemem tym zajmuje się wielu naukowców i filozofów. Jednym z nich był brytyjski matematyk John Conway, który w 1970r. stworzył *Grę w życie*, który jest symulatorem narodzin, życia i śmierci jakiejś populacji na Ziemi. Jest to gra bez graczy i nie ma możliwości wpływu na jej przebieg.

Zasady gry:

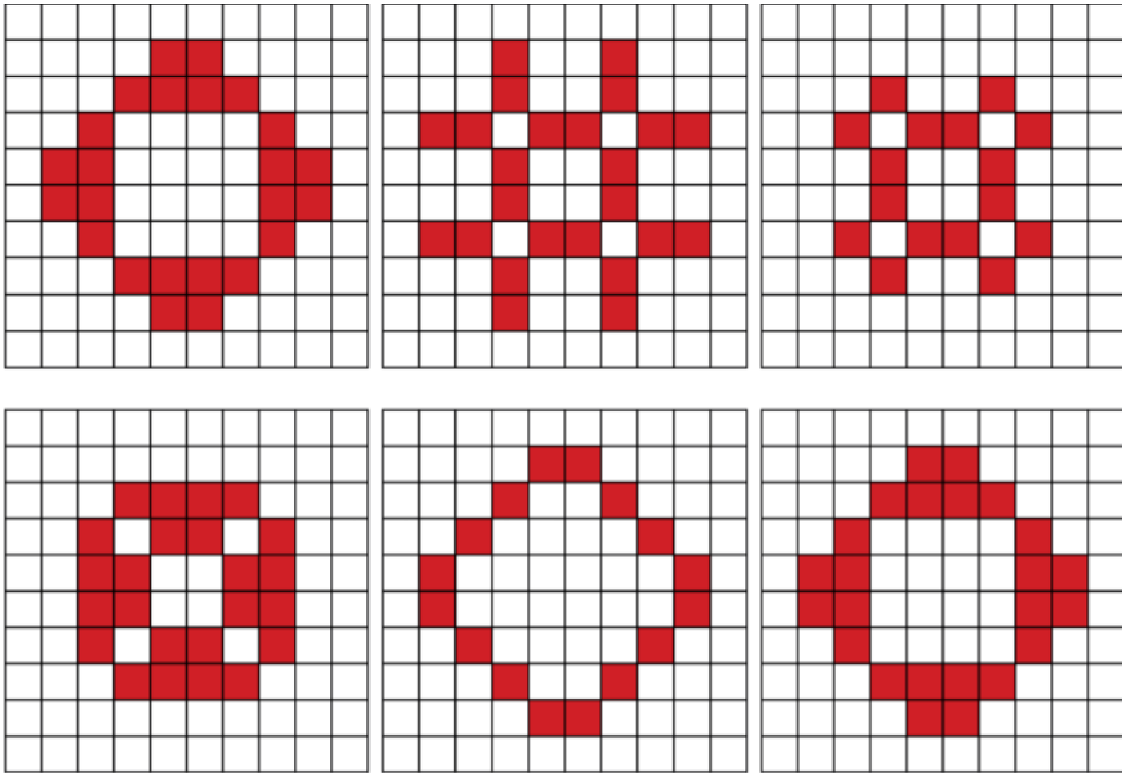
1. Planeta zbudowana jest z kwadratów w kształcie siatki. Ilość w pionie i poziomie jest dowolna.
2. Planetę zamieszkują czerwone komórki
3. Białe komórki to puste miejsca w których może rozwijać się życie.
4. Niebieskie komórki to w tym przypadku sąsiedzi.
5. Czy komórka będzie żyła zależy od jej sąsiadów:
    - Komórka pusta ożywa czyli zmienia kolor na czerwony, gdy zostanie otoczona przez trzech żywych sąsiadów

    - komórka żywa umiera z samotności gdy ma jednego sąsiada
    - komórka umiera z przeludnienia gdy ma od 4 do 8 sąsiadów

6. W zależności od układu początkowego w grze mogą się pojawić ciekawe struktury: statyczne (nie zmieniają się bez względu na postęp czasu), oscylujące (zmieniają się okresowo), nieśmiertelne (rosną w nieskończoność) oraz tzw.statki (z każdą zmianą przesuwają się o stałą liczbę pól w określonym kierunku).



7. Wejdź na stronę https://www.mimuw.edu.pl/~ajank/zycie/
8. Wyczyść istniejącą kolonię
9. Narysuj początek nowej kolonii na siatce
10. Symuluj za pomocą jednego, pięciu lub dziesięciu ruchów.
11. Rozpocznij pokaz.

Film instruktażowy:

https://www.sztucznainteligencja.org.pl/sztuczna-inteligencja-gra-w-zycie/

Sławomir Pijanowski